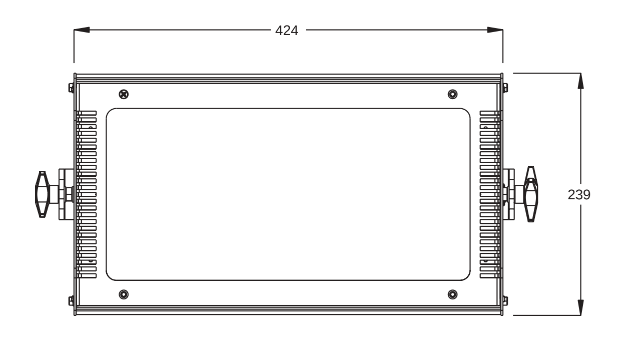
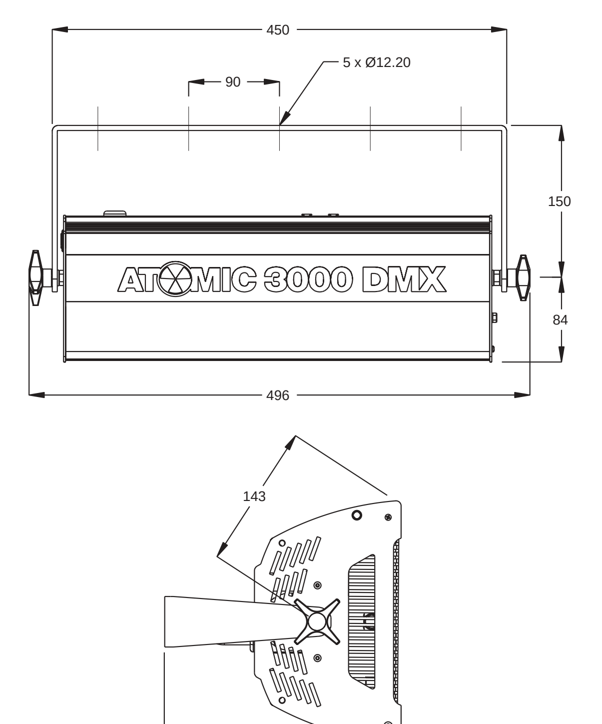
Atomic 3000

Handbuch







P/N 35060094 Rev. D

SICHERHEITSHINWEISE 1

Warnung: ***Dieses Produkt ist nur für professionellen Einsatz! Es ist kein Haushaltsgerät.***

Vom Atomic 3000 gehen Lebens- und Gesundheitsgefahren wie Feuer und Hitze, elektrische Schläge, ultraviolette Strahlung und Abstürze aus. Stroboskopeffekte können bei empfindlichen Personen epileptische Anfälle auslösen. **Lesen Sie diese Anleitung bevor** Sie das Gerät einschalten oder installieren. Beachten Sie die unten aufgeführten Sicherheitshinweise und alle Warnungen die in dieser Anleitung oder auf das Gerät gedruckt sind. Wenn Sie Fragen zum sicheren Betrieb dieses Geräts haben wenden Sie sich bitte an Ihren Martin Fachhändler oder die Martin 24H Service-Hotline unter +45 70 200 201 (englischsprachig).

Schutz gegen elektrische Stromschläge

- Trennen Sie das Gerät allpolig von der Stromversorgung und warten Sie mindestens 1 Minute, bis sich der Ladekondensator entladen hat, bevor Sie die Blitzröhre oder eine Sicherung wechseln oder das Gerät verstauen.
- Öffnen Sie die Rückabdeckung des Gäuses nicht: Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Anwender zu wartende Komponenten.
- Erden Sie das Gerät immer elektrisch.
- Verwenden Sie nur Spannungsversorgungen, die den lokalen und allgemeinen Vorschriften genügen und abgesichert sind sowie über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) verfügen.
- Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Tauschen Sie die Blitzröhre immer wie beschrieben aus oder lassen Sie den Austausch von einem qualifizierten Techniker durchführen.

Schutz vor UV-Strahlung, Verbrennungen und Feuer

- Betreiben Sie das Gerät niemals, wenn das Frontglas geöffnet, fehlt oder beschädigt ist.
- Blicken Sie niemals direkt in den Lichtstrahl. Blicken Sie niemals auf eine brennende, nicht eingebaute Lampe.
- Wechseln Sie die Lampe, wenn sie defekt ist oder die Lichtleistung nachlässt.

- Lassen Sie das Gerät mindestens 10 Minuten abkühlen, bevor Sie das Gerät zum Lampenwechsel öffnen. Schützen Sie Ihre Hände und Augen mit Handschuhen und einer Schutzbrille.
- Sicherungen dürfen niemals überbrückt werden. Tauschen Sie defekte Sicherungen immer gegen Sicherungen gleichen Typs aus.
- Vergewissern Sie sich, dass das Stromversorgungskabel für die Spitzenlast aller angeschlossenen Geräte ausgelegt ist.
- Der Mindestabstand zu brennbarem Material (z.B. Kunststoff, Holz, Papier) muss mindestens 0,5 Meter betragen. Bringen Sie niemals leicht entzündbares Material in die Nähe des Geräts.
- Der Mindestabstand zu beleuchteten Flächen muss 1 Meter betragen.
- Der Freiraum um die Lüftungsöffnungen muss mindestens 0,1 Meter betragen.
- Decken Sie das Frontglas niemals mit Filtern oder andrem Material ab.
- Die Aussentemperatur des Gehäuses kann bis zu 120° C erreichen. Lassen Sie das Gerät mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren.
- Modifizieren Sie das Gerät nicht und verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von Martin.
- Das Gerät darf bei Umgebungstemperaturen über 40° C nicht betrieben werden.

Schutz gegen Absturz

- Wenn das Gerät aufgehängt wird müssen Sie sicherstellen, dass die tragende Struktur für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle äußeren Abdeckungen und die Anschlagmittel vorschriftsmäßig montiert sind und eine zweite, zugelassene Sicherung gegen Absturz (z.B. Fangseil) installiert wird.
- Sperren Sie den Bereich unterhalb des Geräts bei Montage und Demontage.

Schutz vor epileptischen Anfällen

- Setzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Treppen ein.
- Informieren Sie alle beteiligten Personen über den Einsatz von Stroboskopeffekten.
- Vermeiden Sie lange Phasen kontinuierlichen Blitzens und insbesondere Blitzfrequenzen zwischen 10 und 20 Blitzen / Sekunde.

INBETRIEBNAHME 2

LIEFERUMFANG

Der Atomic 3000 wird mit folgendem Zubehör geliefert:

- Martin MAX-15 oder MAX-7 Xenon-Lampe (installiert)
- Befestigungsbügel
- Bedienungsanleitung

Das Verpackungsmaterial schützt das Gerät während des Transports vor Beschädigungen; transportieren Sie das Gerät deswegen nur in der Originalverpackung.

STROMVERSORGUNG

Wichtig! Schliessen Sie das Gerät niemals an Dimmersysteme oder Switchpacks an. Das Gerät wird dadurch schwer beschädigt.

Das Netzteil passt sich automatisch an Versorgungsspannungen zwischen 90 bis 260 V und 50-60 Hz an. Es müssen keine Einstellungen vorgenommen werden. Beachten Sie, dass die Lampe XOP 15-OF unter 125 V Spannung nicht arbeitet.

Die Stromaufnahme des Atomic 3000 hängt von Lampentyp, Betriebsmodus und Einsatzbereich ab. Um Überlastungen zu vermeiden, sollten Sie jedem Gerät eine einzelne Versorgung, die mit 16 bis 20 A abgesichert ist, zuweisen. Unter diesen Voraussetzungen arbeitet das Gerät mit einer XOP 15-OF Xenon-Lampe mit voller Leistung. Im Energiesparmodus oder mit einer Lampe XOP 7-OF können zwei Geräte an einer 16 A Versorgung angeschlossen werden.

Die Stromversorgungskabel sollten mindestens 2.5 mm^2 (13 AWG) Querschnitt aufweisen und so kurz wie möglich sein.

Netzstecker installieren

Das Netzkabel muss vor Inbetriebnahme mit einem Hochlaststecker mit Erdung versehen werden. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker wenn Sie nicht sicher sind, die Montage korrekt durchzuführen.

- **Verbinden Sie gemäß den Vorschriften des Steckerherstellers die gelb/grüne Leitung mit dem Schutzleiter, die braune Leitung mit der Phase und die blaue Leitung mit dem Nulleiter. Die Tabelle zeigt einige gebräuchliche Bezeichnungen.**

Ader	Anschluss	Markierung	Schraubenfarbe
braun	Phase	“L”	gelb oder messing
blau	Nulleiter	“N”	silber
gelb/grün	ground	⏚	grün

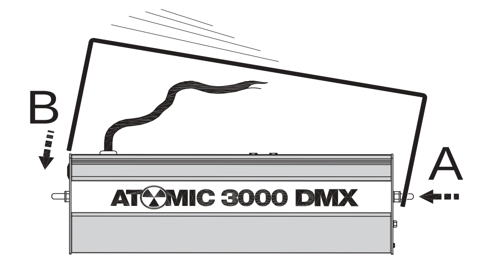
Tabelle 1: Steckerbezeichnungen

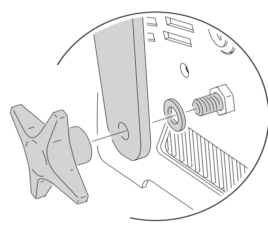
INSTALLATION

Der Atomic 3000 kann in jeder Orientierung montiert werden. Der Befestigungsbügel weist 5 Bohrungen mit 12mm Durchmesser auf, um das Gerät direkt oder Befestigungsklemmen zu montieren.

Montage des Befestigungsbügels

1. **Legen Sie das Gerät mit der Vorderseite nach unten auf einen Tisch.**
2. **Schieben Sie auf die Gewinde je eine Kunststoff-Unterlegscheibe.**
3. **Schieben Sie eine Seite des Befestigungsbügel auf das Gewinde. Biegen Sie den Bügel etwas auf und montieren Sie das andere Ende des Bügels.**
4. **Schrauben Sie die Knebelschrauben auf die Gewinde. Ziehen Sie die Knebelschrauben fest, um den Bügel zu fixieren.**





Aufhängen des Geräts

Warnung: Sichern Sie das Gerät immer zweifach gegen Absturz!

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass

- die Anschlagmittel nicht beschädigt und für das 10-fache Gewicht des Geräts ausgelegt sind,
- die tragende Struktur für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte, Klemmen, Kabel, Hilfsmittel etc. ausgelegt ist,
- das Gerät mindestens 1 Meter von der zu beleuchtenden Fläche und 0,5 Meter von brennbarem und weit von leicht entzündlichem Material entfernt ist,
- der Freiraum um die Belüftungsöffnungen mindestens 1 Meter beträgt, und
- sich niemand unter dem Arbeitsbereich aufhält.

1. **Wenn das Gerät mit einer Klemme befestigt wird, montieren Sie die Klemme mit einer M12-Schraube, Festigkeitsklasse 8.8 oder höher und einer selbstsichernden Mutter oder gemäß den Vorschriften des Klemmenherstellers.**
2. **Montieren Sie das Gerät von einer sicheren Position aus fest an der tragenden Struktur.**
3. **Montieren Sie ein Sicherungsseil um Befestigungsbügel und Struktur.**
4. **Lösen Sie die Bügelschrauben und stellen Sie den gewünschten Winkel ein. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.**
5. **Schließen Sie die Stromversorgungs- und Datenkabel an.**

BLITZRÖHRE 3

Dieser Abschnitt beschreibt die Blitzröhre und mögliche Optionen, die Betriebsmodi der Blitzröhre und deren Austausch.

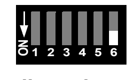
Die Blitzröhre ist elektronisch gegen Überhitzung geschützt. Die Regelung der Blitzleistung können Sie z.B. beim Blindereffekt beobachten, dessen Helligkeit bei zunehmender Röhrentemperatur abnimmt.

BETRIEBSMODI DER BLITZRÖHRE

Der Atomic 3000 unterstützt verschiedene Betriebsmodi, die sich in der Versorgungsspannung der Blitzröhre unterscheiden. Die Einstellung „volle Leistung" betreibt die Röhre mit Ihrer maximalen Intensität; der Energiesparmodus reduziert die Blitzleistung um ca. 50 %, verlängert aber die Lebensdauer der Blitzröhre. Der Modus wird mit Dipschalter 6 des Dipschalters „Mode" eingestellt und gilt immer.



Volle Leistung



Halbe Leistung

KOMPATIBLE BLITZRÖHREN

Der Atomic 3000 ist in zwei Ausführungen mit verschiedenen Blitzröhren erhältlich: der Philips MAX 7 und MAX 15 Xenon Stroberöhren. Das MAX-7 Modell arbeitet theoretisch mit Spannungen zwischen 90 und 250 V und wird für optimale Lebensdauer für Netzspannungen von 90 bis 120 V empfohlen. Das MAX-15 Modell arbeitet mit Spannungen zwischen 125 und 250 V. Für optimale Helligkeit empfehlen wir den Einsatz bei Netzspannungen von 200 V bis 250 V.

Folgende Röhren sind als Alternativen freigegeben: Philips XOP 7-OF (90-120 V) für die MAX-7, Philips XOP 15-OF (200-250 V) für die MAX-15.

Warnung: ***Die Verwendung anderer Röhren ist ein Sicherheitsrisiko und kann zur Beschädigung des Geräts führen!***

Wichtig: ***Verwenden Sie nur Ersatzlampen von Martin!***

Die Ersatzlampen, die Sie über Martin beziehen können sind für den Einsatz mit einem Ionisierungsdraht vorbereitet. MAX Röhren ohne Ionisierungsdraht funktionieren im Atomic 3000 nicht.

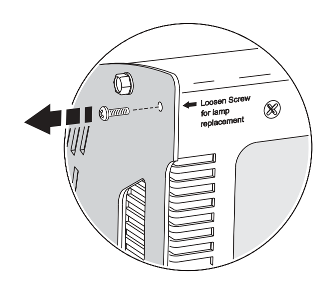
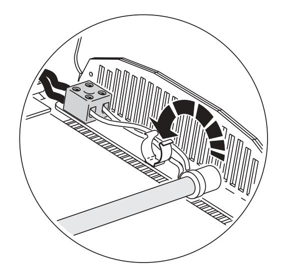
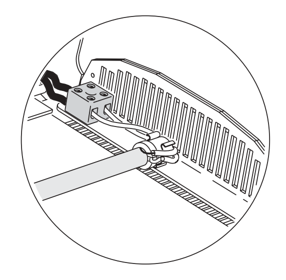
Austausch der Blitzröhre

Das Ende der Lebensdauer der Blitzröhre wird über die rote Flash LED an der Rückseite des Geräts signalisiert. Die LED blitzt normalerweise mit der Taktrate: wenn die LED immer leuchtet ist die Blitzröhre verbraucht. Wenn die LED gar nicht blinkt, könnte ein Problem mit dem Steuersignal vorliegen.

Blitzröhre austauschen

Warnung: Vergewissern Sie sich, dass das Gerät allpolig vom Netz getrennt ist, bevor Sie das Frontglas abnehmen!

1. **Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und warten Sie 1 Minute, bis der Kondensator entladen ist.**
2. **Entfernen Sie die zwei markierten Schrauben bei abgekühltem Gerät und öffnen Sie die vordere Abdeckung.**
3. **Lösen Sie die Schraubanschlüsse der Lampenkabel. Ziehen Sie die alte Lampe aus der Halterung.**
4. **Legen Sie die neue Röhre auf das Frontglas über den Halteclips. Das Ende mit zwei Leitungen muss auf der Seite näher am Netzkabel liegen.**
5. **Wichtig! Schließen Sie die beiden Leitungen mit weißer Isolierung (die Elektrodenkabel) an den äußeren Anschluss jeder Seite an. Schließen Sie die Leitung mit der klaren Isolierung (der Ionisierungsdraht) an den inneren Anschluss des Schraubanschlusses näher am Netzkabel an. Schieben Sie die Isolierung jeder Leitung so weit wie möglich in den Schraubenschlüssel.**
6. **Heben und drehen Sie die Röhre, damit die Leitungen sich wie gezeigt um die Enden schlingen. Drücken Sie die Röhre in die Halteclips.**
7. **Montieren Sie das Frontglas und die beiden Schrauben, bevor Sie das Gerät anschliessen.**


Loosen Screw
for lamp
replacement



CONTROLLER-BETRIEB 4

Dieser Abschnitt beschreibt, wie der Atomic 3000 mit einer DMX-Steuerung betrieben wird.

ANSCHLUSS DER DATENLEITUNG

Der Atomic 3000 ist mit 3- und 5-poligen XLR-Verbindern für die datenübertragung ausgestattet. Die Belegung aller Verbinder ist identisch: Pin 1 Abschirmung, Pin 2 negatives Signal (-), Pin 3 positives Signal (+). Die Anschlüsse sind parallel verdrahtet: Beide Eingänge führen auf beide Ausgänge. *Für sichere Datenübertragung sollten Sie nur einen Eingang und einen Ausgang verwenden!*

Anschluss der Datenleitung

1 **Verbinden Sie den DMX Datenausgang der Steuerung mit dem 3- oder 5-poligen Eingang (Stecker) des Atomic 3000.**

2 **Verbinden Sie bis zu 31 weitere Geräte miteinander (Ausgang > Eingang).**

3 **Stecken Sie in den Ausgang des letzten Geräts einen Abschlussstecker.**

TIPPS FÜR STÖRUNGSFREIE ÜBERTRAGUNG

- **Verwenden Sie nur abgeschirmte twisted-pair-Kabel, die für RS-485 Datenübertragung entwickelt wurden. Mikrophonkabel können das Steuersignal nicht störungsfrei Strecken übertragen. 24 AWG Leitungen sind für Entfernungen bis 300 m geeignet - für längere Entfernungen sollten Sie dickere Leitungen und / oder Signalverstärker verwenden.**
- **Verwenden Sie nie beide Ausgänge, um eine Leitung aufzuteilen. Um eine serielle Leitung aufzuteilen müssen Sie Signalverteiler (Splitter) verwenden.**
- **Überlasten Sie die Linie nicht. An einer Linie dürfen maximal 32 Geräte angeschlossen werden.**
- **Schließen Sie die Linie mit einem Abschlussstecker am Datenausgang des letzten Geräts ab. Ein Abschlussstecker ist ein XLR-Stecker, dessen Pins 2 und 3 mit einem 120 Ohm, 0,25 W Widerstand verbunden sind. Der Widerstand verhindert Reflektionen des Steuersignals in die Datenleitung.**
- **Wenn Sie ältere Martin-Geräte mit vertauschter Polarität anschliessen, müssen Sie einen Phasendreh-Adapter verwenden(Pin 3 negatives Signal).**

DMX Steuermodi

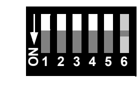
Der DMX Steuermodus wird mit dem Mode Dipschalter ausgewählt.

Der 1-Kanal DMX-Modus ermöglicht Blitzfrequenzen von 0 bis zur maximalen Frequenz und die Triggerung des Blinder-Effekts von der Steuerung aus. Um den 1-Kanal Modus zu wählen, schalten Sie Dipschalter 5 des 6-fach Dipschalters an. Die Schalter 1 bis 4 müssen offen sein.



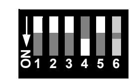
1-Kanal DMX-Modus

Der 3-Kanal DMX-Modus unterstützt die Steuerung der Blitzhelligkeit, -dauer und -frequenz. Der 3-Kanal Modus wird gewählt, indem Sie die Dipschalter 1 bis 5 des 6-fach Dipschalters ausschalten.



3-Kanal DMX-Modus

Der 4-Kanal DMX-Modus ermöglicht zusätzlich zu den Möglichkeiten des 3-Kanal Modus den Aufruf von 6 Spezialeffekten. Um den 4-Kanal Modus zu wählen schalten Sie die Schalter 1, 2, 3 und 5 aus. Schalter 4 muss geschlossen sein.



4-Kanal DMX-Modus

Geräteadresse

Die Geräteadresse, auch Startkanal genannt, ist der erste Kanal ab dem das Gerät auf Steuersignale reagiert. Die Adresse kann im Bereich 1 bis 511 liegen und wird mit dem Address Dipschalter eingestellt.

Der Atomic 3000 belegt abhängig vom DMX-Modus 1, 2, 3 oder 4 Kanäle. Wenn die Geräte unabhängig gesteuert werden sollen, muss jedem ein freier Adressbereich zugeordnet werden. Zwei oder mehr Atomic 3000s können eine Adresse teilen, wenn individuelle Steuerung nicht gefordert wird.

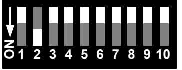
Einstellen der DMX-Adresse

1. **Wählen Sie in der Steuerung eine Startadresse für das Gerät. Stellen Sie die Dipschalter gemäß untenstehender Tabelle ein.**
2. **Setzen Sie die Schalter 1 bis 9 wie gelistet (1=ON, 0=OFF). Schalten Sie Dipschalter 10 AUS.**

Finden Sie die Adresse in der Tabelle: Die Einstellungen für die Schalter 1 bis 5 stehen links, für die Schalter 6 - 9 über der Adresse. „0“ bedeutet OFF, „1“ bedeutet ON. Schalter 10 ist im DMX-Betrieb immer aus.

Dipschalter-Einstellung					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
0 = OFF					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
1 = ON					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5																	
0	0	0	0	0			32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480
1	0	0	0	0		1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481
0	1	0	0	0		2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482
1	1	0	0	0		3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483
0	0	1	0	0		4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484
1	0	1	0	0		5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485
0	1	1	0	0		6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486
1	1	1	0	0		7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487
0	0	0	1	0		8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488
1	0	0	1	0		9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489
0	1	0	1	0		10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490
1	1	0	1	0		11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491
0	0	1	1	0		12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492
1	0	1	1	0		13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493
0	1	1	1	0		14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494
1	1	1	1	0		15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495
0	0	0	0	1		16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
1	0	0	0	1		17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497
0	1	0	0	1		18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498
1	1	0	0	1		19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499
0	0	1	0	1		20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500
1	0	1	0	1		21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501
0	1	1	0	1		22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502
1	1	1	0	1		23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503
0	0	0	1	1		24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504
1	0	0	1	1		25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505
0	1	0	1	1		26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506
1	1	0	1	1		27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507
0	0	1	1	1		28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508
1	0	1	1	1		29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509
0	1	1	1	1		30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510
1	1	1	1	1		31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511

Tabelle 2: Dipschaltereinstellung - DMX-Adresse





Startkanal 2



Startkanal 14



Startkanal 46



Startkanal 100

Beispiele zur Adresseinstellung

Zusammenfassung DMX-Steuerung

Spezifische Befehlswerte siehe “DMX-Protokolle” auf Seite 24.

Helligkeit

Die Blitzhelligkeit kann im 3- und 4-Kanal DMX-Modus auf Kanal 1 von Minimal (Blackout) bis Maximal eingestellt werden.

Die maximale Helligkeit kann durch Wahl des Energiesparmodus wie auf Seite 9 beschrieben, verringert werden.

Dauer

Die Blitzdauer kann bei Stromversorgungen mit 50 Hz Netzfrequenz von 0 bis 650 ms, bei Stromversorgungen mit 60 Hz Netzfrequenz von 0 bis 530 ms eingestellt werden. Die Blitzdauer wird im 3- und 4-Kanal DMX-Modus auf Kanal 2 eingestellt. Im 1-Kanal Modus ist die Blitzdauer fest eingestellt.

Rate

Die Blitzrate kann bei 50 Hz Stromversorgungen zwischen 0 - 25 Blitzen pro Sekunde betragen, bei Stromversorgungen mit 60 Hz zwischen 0 - 30 Blitze pro Sekunde. Im 3- und 4-Kanal Modus wird die Blitzrate mit Kanal 3 eingestellt. Im 1-Kanal Modus kann die Blitzrate ebenfalls gesteuert werden.

Programmierte Effekte

Im 4-Kanal DMX-Modus sind auf Kanal 4 sechs Effekte vorprogrammiert. Die Effekte können durch Änderung der Helligkeit, Dauer und Blitzrate angepasst werden.

- **Rampe auf: Die Helligkeit steigt an, dann folgt ein Blackout.**
- **Rampe ab: Das Licht blitzt bei voller Intensität, dann nimmt die Intensität langsam ab.**
- **Rampe auf-ab: Die Helligkeit nimmt stetig zu und ab.**
- **Zufällig: Das Gerät blitzt zufällig mit wechselnder Rate und Helligkeit. Mehrere miteinander verbundene Geräte arbeiten unabhängig voneinander.**
- **Gewitter: Simulation von Gewitterblitzen. Die Blitzdauer ist nicht einstellbar.**
- **Spikes: Die Röhre leuchtet zwischen den Blitzen gedimmt. Stellen Sie Blitzhelligkeit, -dauer und -rate normal ein.**

BLINDEREFFEKT

Der Blindereffekt ist in allen DMX-Modi verfügbar. Die Blitzröhre liefert für kurze Zeit Dauerlicht mit voller Helligkeit. Der Blindereffekt ist in allen DMX-Modi verfügbar. Im 3- und 4-Kanal DMX-Modus wird der Blindereffekt dann erzeugt, wenn die Kombination aus Blitzdauer und Blitzrate Pausen zwischen den Blitzen verhindert. Der Blindereffekt wird z.B. erzeugt, wenn die Blitzdauer 0,25 s (250 ms) und die Blitzrate 4 Blitze / Sekunde oder die Blitzdauer 0,05 Sekunden (50 ms) und die Blitzrate 20 Blitze / Sekunde betragen.

Im 3- und 4-Kanal DMX-Modus kann die Helligkeit des Blindereffekts mit Kanal 1 gesteuert werden. Die Leistung der Röhre wird temperaturabhängig reduziert, um Überhitzung zu vermeiden. Dementsprechend nimmt die Helligkeit des Blindereffekts ab.

EINZELBLITZ

Um Einzelblitze zu erzeugen setzen Sie die Helligkeit und Blitzrate auf den Wert 0. Wenn Sie nun die Helligkeit ändern, wird ein Einzelblitz mit der programmierten Helligkeit, Dauer und Effekt ausgelöst. Die Änderung des Wertes von Kanal 1 löst einen Einzelblitz aus.

STANDALONE-BETRIEB 5

Dieser Abschnitt beschreibt den Betrieb des Atomic 3000 im Standalone-Modus ohne DMX-Steuerung oder Detonator.

STANDALONE BLITZRATE

Programmierung des Standalone-Betriebs

1. **Schalten Sie das Gerät ein.**
2. **Schalten Sie Dipschalter 1 des Mode 6-fach Dipschalters ein. Schalten Sie die Dipschalter 2 bis 5 aus. Schalten Sie Dipschalter 6 für den Energiesparmodus ein, für volle Leistung aus.**
3. **Wählen Sie eine Blitzrate oder den Blindereffekt. Die Blitzrate wird mit den Dipschaltern 1 bis 8 (Wert von 1 bis 255) des Adress-Dipschalters ausgewählt (siehe Tabelle 2.) Der Wert, der eingestellt werden muss, um eine bestimmte Blitzrate einzustellen, kann wie folgt berechnet werden:**

$$\text{DIP-Wert} = 261 - \frac{2 \times \text{Netzfrequenz}}{\text{Blitzrate}}$$

Um z.B. 10 Blitze pro Sekunde bei der Netzfrequenz 50 Hz zu erzeugen muss der Dipschalter-Wert 251 sein. Um den Blindereffekt zu aktivieren, schalten Sie Dipschalter 9 ein.

4. **Schalten Sie Dipschalter 10 AUS, um das Gerät bei geöffnetem externen Schalter auszuschalten und AN, um das Gerät bei geöffnetem externen Schalter einzuschalten.**

Fernsteuerung Ein/Aus

Das Standalone-Programm des Geräts kann mit einem externen Schalter oder Relais einfach ein- und ausgeschaltet werden. Verbinden Sie den Schalter / die Kontakte des Relais mit den Pins 1 und 3 des Dateneingangs. Dipschalter 10 des Adressschalters bestimmt, ob das Gerät bei geöffnetem Schalter ein- oder ausgeschaltet ist. Siehe Tabelle 3.

	Pin 10 ON	Pin 10 OFF
Schalter offen (aus)	AN	AUS
Schalter geschlossen (an)	AUS	AN

Tabelle 3: Standalone Fernsteuerung

Sie können mehrere Geräte mit einem Schalter steuern, indem sie mit normalen Datenleitungen verbunden werden. Terminieren Sie die Datenkette nicht.

FERNSTEUERUNGEN 6

Dieser Abschnitt beschreibt, wie der Atomic 3000 mit optionalen Martin Fernsteuerungen besteuert wird.

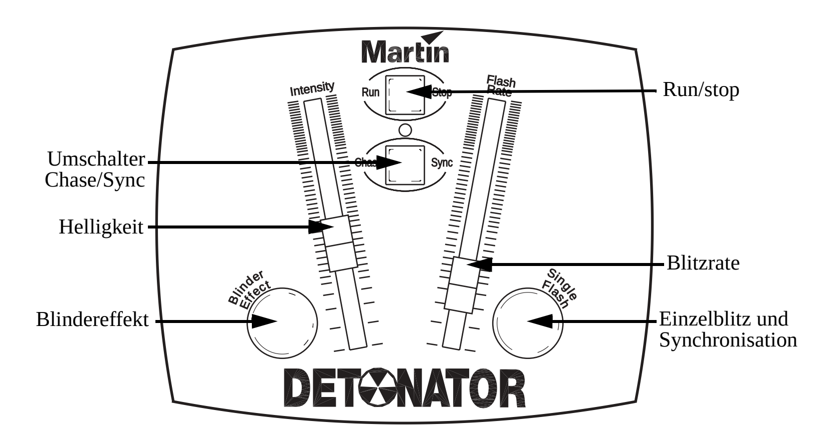
MC-1 FERNSTEUERUNG

Wenn der Atomic 3000 mit der Fernsteuerung MC-1 verbunden ist, blitzt er mit fester Rate, Dauer und Intensität wenn die Strobe-Taste des MC-1 gedrückt wird.

Dipschalter 2 des Mode Dipschalters muss ausgeschaltet sein. Sie müssen keine weiteren Einstellungen vornehmen.

Verbinden Sie den Atomic 3000 mit dem MC-1 wie mit einer normalen Steuerung. Siehe “Anschluss der Datenleitung” auf Seite 12.

ATOMIC DETONATOR



Die optionale Fernsteuerung *Detonator* verfügt über folgende Funktionen:

- Steuerung von Blitzrate und Helligkeit mit Schiebereglern.
- Einschalten des Blindereffekts auf Knopfdruck
- Einzelblitz und Synchronisierung aller Geräte auf Knopfdruck
- Run/stop Taste
- Chase/sync Taste

DATENVERBINDUNG

Wichtig: ***Terminieren Sie die Datenleitung bei Verwendung des Detonators nicht!***

Der Detonator wird mit einer 3-pol. XLR Datenleitung an den Atomic 3000 angeschlossen. Bis zu 20 weitere Atomic 3000s können in Serie - Ausgang zu Eingang - an die Fernsteuerung angeschlossen werden. Beachten Sie, dass die Datenleitung anders als bei DMX-Steuerungen nicht terminiert wird.

Wenn Sie eine Splitter verwenden, um die Datenleitung zu verzweigen, muss er nach dem Mastergerät (siehe unten) angeschlossen werden, da ein Splitter die Fernsteuerung nicht mit Strom versorgt.

MODUS-EINSTELLUNG

Wichtig: ***Verbinden Sie nie mehr als ein Mastergerät mit der Fernsteuerung!***



Detonator Master Modus-Einstellung

Die Fernsteuerung wird vom Mastergerät über die Datenleitung mit Strom versorgt. Das Detonator Mastergerät wird durch Einschalten der Dipschalter 2 und 3 des Mode Dipschalters gewählt. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie ein einzelnes Gerät mit der Fernsteuerung steuern. *Wenn mehrere Geräte angeschlossen werden, darf nur ein Gerät Mastergerät sein.*



Detonator Slave Modus-Einstellung

Wenn der Detonator mit mehreren Geräten verbunden wird, sollten alle Geräte außer dem Mastergerät als Slave-Geräte eingestellt werden, d.h. Dipschalter 2 des Mode Dipschalters ist AN und Dipschalter 3 ist AUS.

BETRIEB

HELLIGKEIT

Die Blitzhelligkeit wird mit dem Intensity-Schieber von Minimal (Blackout) bis Maximal (volle Leistung) gesteuert.

Die maximale Helligkeit ist im Energiespar-Modus, der mit Dipschalter 6 des Mode Dipschalters aktiviert wird, begrenzt.

BLITZRATE

Die Blitzrate wird mit den „Flash Rate“-Schieber eingestellt. An 50 Hz Stromversorgungen kann die Blitzrate im Bereich 0 bis 25 Blitze / Sekunde, an 60 Hz Stromversorgungen 0 bis 30 Blitze / Sekunde betragen.

Die Taste Run/Stop schaltet den kontinuierlichen Betrieb ein oder aus. Bei aktivem Effekt leuchtet die Indikator-LED grün, bei gestopptem Effekt rot.

CHASE/SYNC

Die Taste Chase/Sync schaltet zwischen Lauflicht und synchronem Blitzbetrieb um. Im Lauflicht-Modus blinkt die Indikator-LED, im Synchron-Modus leuchtet die LED dauernd.

BLINDEREFFEKT

Der Blindereffekt wird mit dem „Blinder Effect“-Taster ausgelöst. Die Helligkeit wird mit den Intensity-Schieber gesteuert. Während des Blindereffekts wird die Blitzröhre thermisch überwacht und bei Überhitzungsgefahr leistungsreduziert.

Einzelblitz

Drücken der Taste „Single Flash“ löst einen Einzelblitz aus. Der kontinuierliche Blitzbetrieb muss ausgeschaltet sein (Taste „Run/Stop“).

Durch Druck auf die „Single Flash“-Taste bei aktivem Effekt kann die Blitzrate z.B. mit dem Takt der Musik synchronisiert werden.

Programmieren eines Lauflichts über mehrere Geräte

1 **Verbinden Sie die Geräte mit dem Detonator.**

2 **Wählen Sie das erste Gerät der Blitz-Sequenz und melden Sie es wie oben beschrieben als Mastergerät an.**

3 **Stellen Sie am Mastergerät mit den Dipschaltern die Anzahl der Geräte, die am Lauflicht beteiligt sind ein. Ein Lauflicht kann aus 2 bis 20 Geräten bestehen.**

4 **Melden Sie jedes weitere Gerät über den Mode Dipschalter als Slave-Gerät an. Stellen Sie am Adressen-Dipschalter die Position des Geräts im Lauflicht ein. Stellen Sie z.B. die Adresse 2 ein, wenn es sich um das zweite Gerät handelt, die Adresse 3 beim 3. Gerät usw., bis maximal 20 Geräte adressiert sind.**



SERVICE 7

Warnung: ***Hochspannung! Entfernen Sie niemals die hintere Abdeckung. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Komponenten.***

AUSTAUSCHEN DER SICHERUNG

Der Atomic 3000 ist gegen Überlastung mit einer trägen 20A Sicherung ausgestattet. Wenn die Betriebs-LED beim Einschalten des Geräts nicht leuchtet, könnte die Sicherung defekt sein. Wenn die Sicherung regelmäßig auslöst, weist das Gerät einen Fehler auf, der von einem qualifizierten Martin Techniker beseitigt werden sollte.

Überbrücken Sie die Sicherung niemals. Verwenden Sie immer Ersatzsicherungen des gleichen Typs.

Ersatzsicherungen können unter der Artikelnummer P/N 05020040 bei Martin bezogen werden.

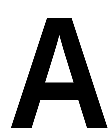
Austauschen der Sicherung

1. **Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz.**
2. **Öffnen Sie den Sicherungshalter direkt neben dem Netzkabeleinlass. Entfernen Sie die defekte Sicherung und montieren Sie eine identische 20A Sicherung 6,3 x 32 mm, träge.**
3. **Montieren Sie den Sicherungshalter.**

AKTUALISIERUNG DER SOFTWARE

Wenn Sie das Gefühl haben, die Firmware Ihres Atomic 3000 ist beschädigt, wenden Sie sich bitte an Ihren Martin-Händler.

DMX-PROTOKOLLE



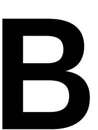
1-KANAL DMX-MODUS

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
1	0 - 5	0 - 1	Blackout
	6 - 249	2 - 98	Blitzfrequenz, langsam bis schnell
	250 - 255	98 - 100	Kontinuierlicher Blindereffekt

3- UND 4-KANAL DMX-MODI

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
1			**Blitzhelligkeit**
	0 - 5	0 - 1	Blackout
	6 - 255	2 - 100	Minimal bis Maximal
2			**Blitzdauer**
	0 - 255	0 - 100	0 - 650 ms @ 50 Hz AC, oder 0 - 530 ms @ 60 Hz AC
3			**Blitzrate**
	0 - 5	0 - 1	Kein Blitz (Single-Flash mit Kanal 1)
	6 - 255	2 - 100	0.5 - 25 Hz @ 50 Hz AC, oder 0.6 - 30 Hz @ 60 Hz AC
Hinweis: Aktivieren Sie Kanal 4 mit Mode Dipschalter 4 ON.			
4			**Spezialeffekte**
	0 - 5	0 - 1	Kein Effekt
	6 - 42	2 - 16	Rampe auf
	43 - 85	16 - 33	Rampe ab
	86 - 128	33 - 50	Rampe auf-ab
	129 - 171	50 - 67	Zufällig
	172 - 214	67 - 84	Gewitter
	215 - 255	84 - 100	Einzelblitze

TECHNISCHE DATEN



ABMESSUNGEN / GEWICHT

Abmessungen (ohne Bügel): . . . . 245 x 425 x 240 mm
Gewicht: . . . . 7.5 kg

TEMPERATUREN

Maximale Umgebungstemperatur: . . . . 40° C

STEUERUNG UND PROGRAMMIERUNG

DMX-512 (1990) Steuerung: . . . . 1-, 3-, und 4-Kanal Modi
Steckerbelegung: . . . . 3-pol XLR - Pin 1 Schirm, Pin 2 Cold (-), Pin 3 Hot (+)
Kompatible Fernsteuerungen: . . . . Martin MC-1 und Detonator
Stand-alone Steuerung: . . . . via N.O. oder N.C. SPST switch
Stand-alone Optionen: . . . . wählbare Blitzfrequenz oder Blindereffekt

FREIGEGEBENE BLITZRÖHREN

MAX-15 Xenon-Blitzröhre (200-250 V Netzspannung): . . . . P/N 97010307
MAX-7 Xenon-Blitzröhre (90-120 V Netzspannung): . . . . P/N 97010308
Philips XOP 15-OF Xenon-Blitzröhre (200-250 V Netzspannung): . . . . . P/N 97010305
Philips XOP 7-OF Xenon-Blitzröhre (90-120 V Netzspannung): . . . . P/N 97010306

STROMVERSORGUNG

Netzkabel: . . . . 3-pol. 2.5 mm^2 Netzkabel
Freigegebene Netzspannung und -frequenz (MAX-7 Modell): . . . 90 - 120 V, 50 - 60 Hz
Freugegebene Netzspannung und -frequenz (MAX-15 Modell): . 200 - 250 V, 50 - 60 Hz
Spitzenstrom: . . . . 33 A
Typische Stromaufnahme (XOP 15-OF, volle Leistung) . . . . 8 A

SICHERUNGEN

Primärsicherung: . . . . 20 AT / 250 V, P/N 05020040

KONSTRUKTION

Gehäuse: . . . . Stahl
Oberfläche: . . . . elektrostatisch pulverbeschichtet

INSTALLATION

Minimaler Abstand zu brennbarem Material: . . . . 0,5 m
Minimaler Abstand zur beleuchteten Fläche: . . . . 1 m
Minimaler Freiraum um die Belüftungsöffnungen: . . . . 0,1 m

Zubehör

Atomic Detonator 90760020
Atomic Colors für Atomic 3000 91611086
MC-1 Controller, EU: 90718000
G-Klemme: 91602003
Half-coupler: 91602005